

формирование мультимедийных УМК, включающих методические материалы, необходимые для проведения всех видов учебной работы, в том числе создание презентаций лекционного курса, практических занятий и виртуальных лабораторных работ.

Лонцева И.А., Степакова Н.Н.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ФЗО**

fesaul@mail.ru

ДальГАУ

г. Благовещенск

На сегодняшний день одной из задач образования является повышение информационной грамотности студентов и использование компьютера при решении большого класса задач. Развитие процессов информатизации приводит к тому, что система профессиональной подготовки не в состоянии «угнаться» за все возрастающим потоком информации – необходим новый подход, способный стимулировать будущего инженера к постоянному самосовершенствованию.

Географическая отдаленность Амурской области, недостаточное финансирование и постоянно обновляющееся учебное и программное обеспечение не позволяет иметь достаточного количества специальной литературы по предметам, изучаемым на кафедре. В связи с этим преподаватели постоянно обновляют методическое и учебное и программное обеспечение изучаемых дисциплин.

С 2006 года Дальневосточный Государственный Аграрный Университет имеет свой сайт в глобальной сети Internet, благодаря которому появилась возможность размещения и использования полезной информации как для студентов так и для профессорско-преподавательского состава ВУЗа. На сайте можно отыскать информацию о кафедрах и преподаваемых дисциплинах, программы дисциплин и многое другое. Это значительно помогает в организации на базе ВУЗа учебного процесса не только студентов дневной (очной) формы обучения, но Факультета Заочного Обучения и филиала ДальГАУ расположенного в г.Биробиджан.

Наш молодой коллектив кафедры Информационных Технологий г. Благовещенска, находится в постоянном самосовершенствовании и поиске новых методов обучения студентов, использования в полном объеме материально-технической базы для организации учебного процесса. Кафедра была создана в 2000 году с целью обучения студентов инженерных специальностей. В настоящее время на кафедре преподаются 20 дисциплин как базового уровня так и специализированного уклона.

Важным звеном в подготовке инженеров является умение проектировать. Для этого на старших курсах (преимущественно на четвертом) введена дисциплина САПР. В качестве программного продукта мы используем некоммерческую версию КОМПАС – 3D LT.

Выбор именно этой программы мы обуславливаем тем, что ее профессиональная версия используется более чем в 2200 исследовательских институтах, конструкторских бюро, промышленных предприятиях в разных странах. Кроме этого КОМ-

ПАС используется более чем пятистами учебными заведениями стран СНГ. Аргументом в пользу выбора САПР КОМПАС в качестве инструмента решения чертежно-конструкторских и технологических задач является: простота освоения и применения системы, удобный интерфейс и система помощи на русском языке; приемлемые требования к конфигурации аппаратного обеспечения; полное соответствие системы требованиям ЕСКД; рекомендован Министерством Образования РФ к широкому применению в высших образовательных учреждениях.

Студенты ФЗО (Факультета Заочного Обучения) специальностей «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Механизация сельского хозяйства» изучают данную дисциплину в объеме 60 часов, из которых лишь 14 часов аудиторных. В силу того, что на самостоятельную работу отводится 75% всего объема учебного материала, встает задача грамотной организации работы студентов. Одним из основных стимулов работы преподавателя является получение обратной связи. Это не только выполненные контрольные работы, но и уверенность в том, что студенты заинтересованы изучаемым предметом и смогут использовать полученные знания при выполнении курсовых работ и дипломного проекта.

При решении данной проблемы мы сталкиваемся с тем, что учебной литературы сопровождающей изучение предмета, в нашем городе и ВУЗе в частности, крайне мало. Преподавателями Степаковой Н.Н и Лонцевой И.А. разработан учебно-методический комплекс по данной дисциплине, включающий в себя программу курса САПР, методические указания к выполнению лабораторных работ, методические указания к выполнению контрольных работ для студентов ФЗО, лабораторный практикум, электронный учебник, курс лекций с использованием мультимедийного проектора, тестовые и контрольные задания.

Перед третьекурсниками ФЗО специальностей «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Механизация сельского хозяйства» проводится обзор будущей дисциплины. На котором выдаются варианты контрольной работы, указывается необходимое программное обеспечение, знакомят со списком необходимой для изучения дисциплины литературой, адрес сайта университета и электронной почты кафедры для возможности обращения за дополнительной информацией непосредственно к преподавателю дисциплины.

В течение года предшествующего сессии, студенты самостоятельно могут получить навыки проектирования, используя компьютер, программное обеспечение, электронные учебники, методическую литературу. Получение зачета по дисциплине САПР предполагает выполнение контрольной работы и успешную сдачу тестового задания. Выполненные задания должны быть предоставлены не позднее окончания сессии четвертого курса.

Контрольная работа включает в себя три задания:

первое – теоретический вопрос, изложение сути которого должно составлять не менее 4 листов формата А4 машинописного текста;

второе – практическая работа с пошаговым описанием алгоритма выполнения построения заданной фигуры или контура;

третье – практическое выполнение чертежа в соответствии с установленными требованиями к оформлению чертежно-конструкторской документации.

Сдача контрольной работы может выполняться различными способами: принести лично на кафедру в печатном и электронном варианте или выслать по электронной почте на адрес Кафедры Информационных Технологий. После проверки преподаватель дает оценку результата выполнения контрольной работы и если необходимо возвращает на доработку.

Выполнение тестового задания осуществляется в индивидуальном порядке либо при помощи глобальной сети, либо непосредственно в учебной аудитории. И в том и в другом случае результаты тестирования поступают на сервер статистики.

При выходе на сессию студенты прослушивают курс лекций и выполняют лабораторные работы по данной дисциплине. Курс лекций разработан с учетом обязательного использования мультимедийного проектора, т.к. это дает возможность максимально визуализировать излагаемый материал. Неотъемлемая часть любой лекции – практический пример тех теоретических знаний, которые могут быть применены при создании собственных проектов. Каждая лабораторная работа затрагивает определенный блок практических знаний необходимых для рационального пользования программным продуктом.

Успешное выполнение всех предъявляемых требований по дисциплине САПР гарантирует грамотное использование приобретенных навыков при выполнении курсовых проектов по другим изучаемым дисциплинам.

Опыт показывает, что студенты, показавшие хороший уровень владения дисциплиной создают чертежно-конструкторскую документацию, сопровождающую курсовые проекты на высококачественном уровне, при этом наряду с печатным экземпляром выполняемых проектов они предоставляют и электронный вариант документа.

Мальханова О.Г.

ВИРТУАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СХЕМОТЕХНИКА»

m_o_l_a@mail.ru

Екатеринбургский радиотехнический техникум им. А. С. Попова

г. Екатеринбург

Дисциплина «Схемотехника» является дисциплиной по выбору, формирует базовые знания для освоения архитектуры ЭВМ, предусматривает изучение общих вопросов проектирования цифровых схем и изучается на третьем курсе заочного отделения по специальностям 230103 «Автоматизированы системы обработки информации и управления» и 230105 «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

Традиционный учебник не теряет своей актуальности и по-прежнему сохраняет статус главного источника информации. Совершенствование системы доступных учащимся источников социокультурного опыта, расширение «информационного образовательного пространства» и свободный доступ к различным типам источников информации позволяет каждому учащемуся выработать у себя «индивидуальный стиль информационного потребления».

Учащимся необходимо овладеть общими подходами к восприятию, обработке и рациональному использованию информации независимо от того, представлена она